

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成18年8月17日(2006.8.17)

【公開番号】特開2001-9090(P2001-9090A)

【公開日】平成13年1月16日(2001.1.16)

【出願番号】特願平11-187833

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 0 4 B

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月30日(2006.6.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】遊技機

【特許請求の範囲】

【請求項1】表面側に遊技領域が形成された遊技盤と、その遊技盤の表面側から裏面側へ向けて貫通して設けられた取付穴と、その取付穴内へ前記遊技盤の表面側から挿嵌されて前記遊技領域に配設される構成部品と、前記遊技盤の裏面側に取着され前記遊技領域へ打ち込まれた球を所定箇所へ誘導する球誘導部材とを備えた遊技機において、

前記構成部品から前記取付穴内へ延出され前記遊技盤を貫通して前記球誘導部材に到達する第1係合部と、

その第1係合部と着脱可能に係合されると共に前記球誘導部材または遊技盤に設けられる第2係合部とを備え、

その第2及び第1係合部の係合部分の少なくとも一部分を前記球誘導部材の裏面側に露出させるため、前記取付穴と連通して前記球誘導部材に貫通形成された貫通穴を備えていることを特徴とする遊技機。

【請求項2】前記第1係合部は、その第1係合部の延出方向と略直交して突出される係合突起を有すると共に、その係合突起の突出方向および反突出方向と略同一方向へ弾性的に撓み変形可能に形成され、

前記貫通穴は前記第1係合部の係合突起を貫入可能に形成され、

前記第2係合部は前記係合突起と係合可能に形成された前記貫通穴の開口縁であることを特徴とする請求項1記載の遊技機。

【請求項3】前記第1係合部の先端部分は、その第1係合部の先端側から前記係合突起の突出端側へ向かって隆起するように傾斜された案内斜面を有する楔状に形成され、その楔状に形成された第1係合部の先端部分は、前記貫通穴へ貫入されることにより、前記案内斜面がその貫通穴の開口縁と摺接し、その摺接に伴って前記係合突起の反突出方向と略同一方向へ弾性的に撓み変形可能に形成されていることを特徴とする請求項2記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、遊技盤に配設される構成部品を有する遊技機に関し、特に、その解体作業や構成部品の交換作業を簡素化して、かかる作業に要する作業コストを低減することができる遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 パチンコ機などの遊技機は、球を打ち込んで遊技を行う遊技領域が形成された遊技盤を備え、この遊技盤には入賞装置やランプ装置等の複数の構成部品が配設されている。例えば、入賞装置は入賞口が形成される装置本体を備えており、この装置本体には、入賞装置を遊技盤の遊技領域面にねじ止めするため、遊技盤の遊技領域面と略平行な略板状の台板が設けられている。また、装置本体内には、入賞球を検出するための入賞球センサが収容されており、この入賞球センサからは入賞球の検出信号を送信するための通信線であるリード線が導出されている。

【0003】

このように構成された入賞装置を遊技盤に取り付ける場合には、まず、遊技盤に取付穴を穿設する一方、装置本体内に入賞球センサを収容した後、その入賞球センサから導出されるリード線を遊技盤の取付穴に挿入し、リード線を遊技盤の裏面側へ導出させる。その後、装置本体の台板を遊技盤の遊技領域面に押さえつけながら、台板を遊技盤の遊技領域面にねじ止めするのである。

【0004】

ところが、入賞装置などの構成部品の装置本体は軽量であるので、例えば、入賞球センサから導出されるリード線を取付穴に挿入する際に、かかるリード線が遊技盤の裏面側に配設される部品、例えば、入賞球集合カバーに突き当たってしまう。このようにリード線が突き当たると、台板を遊技盤の遊技領域面に当接させることができず、台板が遊技領域面から浮き上がりてしまい、構成部品を遊技盤に取り付ける際にねじ止め不良が生じてしまうことがあった。

【0005】

そこで、本願出願人は、装置本体に弾性仮止め片を設け、この弾性仮止め片により構成部品の装置本体を取付穴に仮止めすることを提案した。この弾性仮止め片は、その先端に楔状の係合突起が設けられており、この係合突起を取付穴の遊技盤裏面側の開口縁に引っ掛けることにより、装置本体を取付穴に仮止めして、構成部品を遊技盤に仮止めするものである。

【0006】

【発明が解決しよとする課題】 しかしながら、上述した弾性仮止め片を有する構成部品を備えたパチンコ機は、遊技領域へ打ち込まれた球を所定箇所、例えば、機構盤に配設されるアウト球通路、セーフ球処理装置またはセーフ球排出通路へ誘導する入賞球集合カバーが遊技盤の裏面側に配設されており、この入賞球集合カバーにより遊技盤の裏面側が覆われてしまう。即ち、入賞球集合カバーにより取付穴が遊技盤の裏面側から覆われてしまうのである。

【0007】

このため、かかるパチンコ機では、その構成部品を遊技盤から取り外す場合、入賞球集合カバーを遊技盤の裏面側から取り外さなければ、弾性仮止め片の係合突起を取付穴の遊技盤裏面側の開口縁から外すことができない。よって、例えば、構成部品の再利用やパチンコ機の廃棄をするために、かかる構成部品を遊技盤から取り外す場合には、遊技盤の裏面側から入賞球集合カバーを取り外さなければならない。このため、パチンコ機の解体作業が繁雑となって、解体作業に手間が掛かるため、作業コストが増加してしまうという問題点があった。

【0008】

また、故障した構成部品を交換するために、その構成部品を遊技盤から取り外す場合には、遊技盤から入賞球集合カバーを取り外してから、弾性仮止め片の係合突起の係合を解除して、構成部品を取り外さなければならない。このため、構成部品の交換作業が煩雑となって、交換作業に手間が掛かるため、パチンコ機のメンテナンスコストが増加してしまうという問題点があった。

【0009】

本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、構成部品の解体作業

や交換作業を簡素化して、かかる作業に要する作業コストを低減することができる遊技機を提供することを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】 この目的を達成するために請求項1記載の遊技機は、表面側に遊技領域が形成された遊技盤と、その遊技盤の表面側から裏面側へ向けて貫通して設けられた取付穴と、その取付穴内へ前記遊技盤の表面側から挿嵌されて前記遊技領域に配設される構成部品と、前記遊技盤の裏面側に取着され前記遊技領域へ打ち込まれた球を所定箇所へ誘導する球誘導部材とを備え、前記構成部品から前記取付穴内へ延出され前記遊技盤を貫通して前記球誘導部材に到達する第1係合部と、その第1係合部と着脱可能に係合されると共に前記球誘導部材または遊技盤に設けられる第2係合部とを備え、その第2及び第1係合部の係合部分の少なくとも一部分を前記球誘導部材の裏面側に露出させるため、前記取付穴と連通して前記球誘導部材に貫通形成された貫通穴を備えている。

【0011】

この請求項1記載の遊技機によれば、遊技盤の遊技領域へ打ち込まれた球は、遊技領域を落下し、例えば、入賞装置などの構成部品を介して、球誘導部材へ送られて所定箇所へ誘導される。構成部品は、遊技盤の表面側から取付穴内へ挿嵌されて遊技盤の遊技領域に配設されると、その第1係合部が取付穴内を貫通して球誘導部材に到達し、第1係合部が球誘導部材または遊技盤に設けられた第2係合部に着脱可能に係合される。しかも、かかる場合に、第1及び第2係合部の係合部分の少なくとも一部分は、取付穴と連通して球誘導部材に貫通形成された貫通穴により球誘導部材の裏面側に露出される。よって、構成部品を遊技盤から取り外す場合には、球誘導部材の裏面側に露出された第1及び第2係合部の係合部分の一部分を球誘導部材の裏面側から操作して、かかる両係合部の係合状態を解除することができる。この第1及び第2係合部の係合を解除することにより、構成部品が遊技盤から取り外し可能とされる。

請求項2記載の遊技機は、請求項1記載の遊技機において、前記第1係合部は、その第1係合部の延出方向と略直交して突出される係合突起を有すると共に、その係合突起の突出方向および反突出方向と略同一方向へ弾性的に撓み変形可能に形成され、前記貫通穴は前記第1係合部の係合突起を貫入可能に形成され、前記第2係合部は前記係合突起と係合可能に形成された前記貫通穴の開口縁である。

請求項3記載の遊技機は、請求項2記載の遊技機において、前記第1係合部の先端部分は、その第1係合部の先端側から前記係合突起の突出端側へ向かって隆起するよう傾斜された案内斜面を有する楔状に形成され、その楔状に形成された第1係合部の先端部分は、前記貫通穴へ貫入されることにより、前記案内斜面がその貫通穴の開口縁と摺接し、その摺接に伴って前記係合突起の反突出方向と略同一方向へ弾性的に撓み変形可能に形成されている。

【0012】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の好ましい実施例について、添付図面を参照して説明する。本実施例では、遊技機の一例として、いわゆる第1種パチンコ機を用いて説明する。図1は、本実施例におけるパチンコ機の構成部品としての入賞装置の分解斜視図である。なお、図1では、矢印R1がホルダ部材4の後側左縁から延出される一方の係合部材5の撓み方向を、矢印R2がホルダ部材4の後側右縁から延出される他方の係合部材5の撓み方向を、それぞれ示している。

【0013】

図1に示すように、入賞装置1は、後述する遊技盤10の遊技領域10a(図2参照)面側に配設される装置本体2と、この装置本体2内に収容され球Pを検出する入賞球センサ3と、その入賞球センサ3を保持して取付穴10b(図2参照)に挿嵌されるホルダ部材4と、そのホルダ部材4を後述する入賞球集合カバー11(図2参照)に係着するための一対の係合部材5,5とを備えている。この入賞装置1は、上記の装置本体2及びホルダ部材4によって中空の筐体状に形成されており、その内部に入賞球センサ3を収容可能に構成されている。

【 0 0 1 4 】

装置本体 2 は、正面視左右対称に形成されており、その後側部分に略平板状の台板 2 a が設けられている。この台板 2 a の前面側には中空枠状の前面カバー 2 b が取着され、この前面カバー 2 b の左右両側面には略矩形状の連結穴 2 c , 2 c がそれぞれ穿設されている。各連結穴 2 c , 2 c は、装置本体 2 とホルダ部材 4 とを連結するためのものであり、後述するホルダ部材 4 の連結片 4 c , 4 c における連結突起 4 d , 4 d (後述する) が填り込み可能に形成されている。

【 0 0 1 5 】

前面カバー 2 b の上面には、球 P が入賞可能な入賞口 2 d が形成されており、この入賞口 2 d の下方には、球 P の入賞を検出する入賞球センサ 3 の前側部分を収容可能な収容空間 2 e が形成されている。一方、この収容空間 2 e の後側には、台板 2 a の裏面側と連通した挿入穴 2 f が形成されており、この挿入穴 2 f から入賞球センサ 3 の前側部分を収容空間 2 e 内へ挿入して収容することができる。

【 0 0 1 6 】

入賞球センサ 3 は、略矩形板状の磁気センサで構成されており、その前側部分の上面には上下方向に貫通した略円形状の検出穴 3 a が形成されている。この検出穴 3 a は、入賞口 2 d へ入賞する球 P が通過可能に形成されており、その開口縁部には金属線(図示せず)が周回されて電磁コイル(図示せず)が形成されている。よって、検出穴 3 a を球 P が通過することにより、電磁コイルに通電される電流値が変化し、この電流値の変化により球 P の検出穴 3 a の通過、即ち、入賞口 2 d への球 P の入賞を検出することができる。

【 0 0 1 7 】

また、入賞球センサ 3 の後側部分には、検出穴 3 a に形成された電磁コイルと電気的に接続されたリード線 3 b が導出されており、このリード線 3 b の後端にはコネクタ 3 c が取着されている。入賞球センサ 3 は、リード線 3 b 及びコネクタ 3 c を介してパチンコ機の遊技の制御を行う主制御基板(図示せず)に接続可能に構成されており、このコネクタ 3 c 及びリード線 3 b によって検出穴 3 a を通過した球 P の検出信号を主制御基板へ送信することができる。

【 0 0 1 8 】

ホルダ部材 4 は、その上部に正面視略矩形状に仕切られた収容空間 4 a が形成されている。この収容空間 4 a は、入賞球センサ 3 の後側部分を収容可能に形成されており、ホルダ部材 4 の前後方向に貫通して形成されている。よって、この収容空間 4 a 内に入賞球センサ 3 の後側部分が収容された場合に、リード線 3 b をホルダ部材 4 の後方へ導出させることができるのである。また、収容空間 4 a の下方には、案内通路 4 b が設けられている。

【 0 0 1 9 】

この案内通路 4 b は、上述した入賞球センサ 3 の検出穴 3 a を通過した球 P を、入賞装置 1 の後方へ案内するための通路であり、その底面が装置本体 2 側からホルダ部材 4 の後方へ向けて下降傾斜されている。よって、この案内通路 4 b へ進入した球 P を入賞装置 1 (ホルダ部材 4) の後方へ転動させて案内することができる。また、ホルダ部材 4 の収容空間 4 a の前面左右両側には連結片 4 c , 4 c が装置本体 2 の裏面側へ向けてそれぞれ延出されている。

【 0 0 2 0 】

この連結片 4 c , 4 c は、上述した装置本体 2 とホルダ部材 4 とを連結するためのものであり、この連結片 4 c , 4 c の先端側(図 1 の手前側)には、その外側面から外方へ突出された略楔状の連結突起 4 d , 4 d が突設されている。これらの連結突起 4 d , 4 d は、装置本体 2 の連結穴 2 c , 2 c に填り込み可能に形成されており、この連結穴 2 c , 2 c に填り込むことにより台板 2 a の前面に引っ掛かり係合されるように形成されている。よって、かかる連結突起 4 d , 4 d の係合により、装置本体 2 とホルダ部材 4 とを連結して合体させることができるのである。

【0021】

また、収容空間4aの後側上部には、収容空間4aの内周上面に沿ってホルダ部材4の後方へ延出されたセンサ押さえ片4eが設けられ、このセンサ押さえ片4eは、ホルダ部材4の外方(図1の上方)へ向けて弾性的に撓み変形可能に形成されている。センサ押さえ片4eには、その先端に下方(収容空間4aの内周側)へ突出された押さえ突起4fが設けられている。この押さえ突起4fは、ホルダ部材4の収容空間4aに入賞球センサ3が収容された場合、その入賞球センサ3の後端に引っ掛けられ係合するように形成されている。よって、この押さえ突起4fの係合により、入賞球センサ3がホルダ部材4の収容空間4aから抜け落ちることが防止されるのである。

【0022】

ホルダ部材4の後側左右両縁には、入賞装置1を後述する入賞球集合カバー11に係着するために、一対の係合部材5,5が設けられている。この係合部材5,5は略平板状のアーム部5aをそれぞれ備えており、この各アーム部5aの一端がホルダ部材4とそれぞれ連設されている。各アーム部5a,5aは、ホルダ部材4の後側左縁および後側右縁からホルダ部材4の後方(装置本体2の反配設側)に向かって延出されており、その延出部分の先端部には、先端側に向かって厚みが先細りとなる楔状体である係合突起5b,5bが連設して形成されている。なお、係合部材5,5の更なる詳細は後述する。

【0023】

図2は、上述した入賞装置1と、その入賞装置1が配設される遊技盤10と、その遊技盤10の裏面側に取着される入賞球集合カバー11との分解斜視図であり、図中では、遊技盤10を2点鎖線で図示している。

【0024】

遊技盤10は、木製の合板材で略平板状に形成されており、その前面側(遊技盤の表面側)に球Pを打ち込んで遊技を行う遊技領域10aが形成されている。この遊技盤10には、その遊技領域10a面側から裏面10c側へ貫通した取付穴10bが形成されている。取付穴10bは、その開口形状が入賞装置1のホルダ部材4の外形に適合して形成されており、そのホルダ部材4を挿嵌可能に形成されている。

【0025】

また、上述した入賞装置1の台板2aは、その裏面(遊技領域10aとの対向面)が取付穴10bの開口より大きく形成されており、かかる入賞装置1のホルダ部材4が取付穴10bに挿嵌された場合に、取付穴10bを覆い隠せるように形成されている。よって、台板2aにより取付穴10bの内部が露出することが防止されるので、パチンコ機の美観を維持することができるのである。

【0026】

入賞球集合カバー11は、入賞装置1の入賞口2dへ入賞した球Pを遊技領域10aの外部へ排出するための部材であり、遊技盤10の裏面10c側に取着される。入賞球集合カバー11は、遊技盤10の裏面10cと略平行な一対の平板状のベース板11a,11aを備え、各ベース板11a,11aの対向する一端辺には、遊技盤10の非配設側(後方)へ向けて一対の平板状の側壁板11b1,11b1が立設されている。

【0027】

この一対の側壁板11b1,11b1の後端は、同じく平板状の後壁板11b2に連設されている。このため、入賞球集合カバー11には、これらの3枚の側壁板11b1,11b1、後壁板11b2により、遊技盤10との対向面が開放された断面視略コ字状の排出樋11bが形成されている。この排出樋11bの内部は、球Pが通過可能に形成されており、この排出樋11bにより球Pを遊技領域10aの外部へ排出することができる所以ある。

【0028】

一方、ベース板11a,11aには、その排出樋11bの左右両側部分に略矩形状の開口である貫通穴11c,11cが穿設されている。この貫通穴11c,11cは、上述した入賞装置1の係合部材5,5を入賞球集合カバー11の裏面側へ露出させ、且つ、係合

突起 5 b , 5 b を係合するための開口であり、ベース板 1 1 a の厚さ方向に貫通して形成され、係合突起 5 b , 5 b を挿入可能に形成されている。よって、これらの貫通穴 1 1 c , 1 1 c に係合突起 5 b , 5 b を係合した場合には、その係合突起 5 b , 5 b を入賞球集合カバー 1 1 の裏面側へ露出させることができる。

【 0 0 2 9 】

このように、係合突起 5 b , 5 b が入賞球集合カバー 1 1 の裏面側に露出されることにより、遊技盤 1 0 の裏面 1 0 c 側に入賞球集合カバー 1 1 を取着した状態のまま、係合突起 5 b , 5 b と貫通穴 1 1 c , 1 1 c との係合状態を入賞球集合カバー 1 1 の裏面側から解除することができる。

【 0 0 3 0 】

図 3 は、遊技盤 1 0 に取着された入賞球集合カバー 1 1 に係合部材 5 を係着した状態を示す入賞装置 1 の側断面図であり、図中の矢印は、球 P の流下経路を示している。図 3 に示すように、入賞装置 1 は、その装置本体 2 が遊技盤 1 0 の遊技領域 1 0 a 側に露出されつつ配設される一方、そのホルダ部材 4 が取付穴 1 0 b 内に挿嵌されている。この取付穴 1 0 b の内周下面から内周上面までの高さは、ホルダ部材 4 の下端面から上端面までの高さと略等しくされている。よって、入賞装置 1 のホルダ部材 4 が取付穴 1 0 b 内に挿嵌された場合に、ホルダ部材 4 が取付穴 1 0 b 内で上下方向にガタつくことを防止することができる。

【 0 0 3 1 】

また、遊技盤 1 0 の裏面側、即ち、遊技領域 1 0 a 面側の反対側面には上述した入賞球集合カバー 1 1 が取着され、入賞球集合カバー 1 1 の排出樋 1 1 b 内部と、ホルダ部材 4 の案内通路 4 b とが連通されている。一方、入賞装置 1 の装置本体 2 の入賞口 2 d の下方には、入賞口 2 d 及び検出穴 3 a と連通し、且つ、ホルダ部材 4 の案内通路 4 b と連通する案内通路 2 g が設けられている。よって、入賞口 2 d へ入賞し検出穴 3 a を通過した球 P は、案内通路 2 g を介してホルダ部材 4 の案内通路 4 b へ案内され、この案内通路 4 b を通過して入賞球集合カバー 1 1 の排出樋 1 1 b へ排出されるのである。

【 0 0 3 2 】

図 4 は、図 3 の I V - I V 線における平断面図であり、図 4 では球 P を 2 点鎖線で図示している。尚、図 4 では、矢印 R 1 がホルダ部材 4 の後側左縁（図 4 の右上側）から延出された一方の係合部材 5 の撓み方向を示している。また、図 4 では、矢印 R 2 がホルダ部材 4 の後側右縁（図 4 の右下側）から延出された他方の係合部材 5 の撓み方向を示している。

【 0 0 3 3 】

一対の係合部材 5 , 5 のアーム部 5 a , 5 a は、互いの対向方向（図 4 の矢印 R 1 , R 2 方向）へ弾性的に撓み変形可能にそれぞれ形成されている。しかも、各アーム部 5 a , 5 a は、その間隔幅がホルダ部材 4 との連設部分から係合突起 5 b , 5 b 側へ向かうに従って幅広となるようにされている。即ち、アーム部 5 a , 5 a は、その係合突起 5 b , 5 b 端側の間隔幅がホルダ部材 4 端側の間隔幅より大きくなるようにホルダ部材 4 にそれぞれ連設されている。

【 0 0 3 4 】

また、各係合突起 5 b , 5 b は、そのアーム部 5 a , 5 a の先端部分の外側面（非対向面）から外方へ向けて突出されている。アーム部 5 a , 5 a における係合突起 5 b , 5 b の付け根部 B , B 間の間隔幅は、入賞装置 1 が遊技盤 1 0 及び入賞球集合カバー 1 1 から取り外された状態で、貫通穴 1 1 c , 1 1 c の外側縁辺間の間隔幅より若干大きくなるようにされている。よって、係合部材 5 , 5 の係合突起 5 b , 5 b が貫通穴 1 1 c , 1 1 c に係合された場合に、アーム部 5 a , 5 a の弾性復元力によって、入賞装置 1 が取付穴 1 0 b 内でガタつくことを防止することができる。

【 0 0 3 5 】

更に、各係合突起 5 b の頂部 A から台板 2 a までの長さは、遊技盤 1 0 の板厚と入賞球集合カバー 1 1 におけるベース板 1 1 a の板厚との合計厚さとほぼ一致するようにされて

いる。よって、入賞装置1のホルダ部材4が取付穴10b内に挿嵌され、係合突起5b, 5bが貫通穴11c, 11cの開口縁に係合された場合に、入賞装置1が取付穴10bの貫通方向にガタつくことを防止することができる。

【0036】

各係合突起5b, 5bは、これらに対応して入賞球集合カバー11に形成された貫通穴11c, 11cにおけるベース板11a, 11a裏面側(図2の右面側)の開口縁に引っ掛けられ係合されている。この係合によって、入賞装置1を取付穴10bから抜き取り不可能な状態で遊技盤10に配設することができる。また、各係合突起5bの外側面には、係合部材5の先端側(図4の右側)から係合突起5bの頂部Aへ向かうに従って外方へ隆起するように傾斜されたテーパ面5cがそれぞれ形成されており、このテーパ面5cを介して、一対の係合部材5, 5を取付穴10b及び貫通穴11c, 11cへ挿入する際に案内することができる。

【0037】

次に、上記のように構成された入賞装置1の組立方法について説明する。まず、図1に示す状態で、装置本体2の裏面側からホルダ部材4を近接させ、一対の連結片4c, 4cを装置本体2の連結穴2c, 2cへ填め込むと、各連結片4c, 4cの各連結突起4d, 4dが台板2aの前面に引っ掛けられ係合される。この係合により装置本体2とホルダ部材4とが合体され一体化される。その後、指などでセンサ押さえ片4eが摘まれ外方(図1の上方)へ向けて弾性的に撓められ、この状態でホルダ部材4の後方から収容空間4a内へ入賞球センサ3の検出穴3a端側(前側部分)が挿入される。

【0038】

この入賞球センサ3の挿入を更に続行すると、入賞球センサ3の検出穴3a端側が装置本体2の収容空間2e内に到達し収容され、且つ、入賞球センサ3における検出穴3a端側の反対端がホルダ部材4の収容空間4a内に収容される。この収容後、センサ押さえ片4eを離すと、その弾性復元力によりセンサ押さえ片4eが元の位置に復帰し、図3に示すように押さえ突起4fが入賞球センサ3の後端(図3の右側端)に係合される。この係合により、入賞球センサ3が装置本体2の収容空間2e及びホルダ部材4の収容空間4a内から抜け落ちることを防止することができる。以上のように、入賞装置1の組み立てが完了する。

【0039】

次に、上記のように組み立てられた入賞装置1の遊技盤10への取付方法について説明する。まず、遊技盤10の裏面10c側に入賞球集合カバー11がねじ止め等により取着される。この入賞球集合カバー11が遊技盤10に取着されると、取付穴10bの開口内周に対応して、入賞球集合カバー11の貫通穴11c, 11cが配置される。その後、入賞装置1が遊技盤10の遊技領域10a面側に配設される。

【0040】

かかる場合、まず、入賞装置1の一対の係合部材5, 5の先端(係合突起5b, 5b側)が遊技領域10a面側から取付穴10b内へ向けられる。その後、入賞装置1を遊技盤10の遊技領域10a面へ近接させると、一対の係合部材5, 5のテーパ面5c, 5cが取付穴10bの左右両開口縁に当接される。この当接後、入賞装置1を取付穴10b内へ向けて押し込むと、テーパ面5c, 5cを介して、各係合部材5, 5のアーム部5a, 5aが互いの対向方向(図1の矢印R1及び矢印R2方向)へ向けて弾性的に撓み変形され、一対の係合部材5, 5が取付穴10b内へ入り込む。

【0041】

その後、入賞装置1を更に取付穴10b内へ押し込むと、ホルダ部材4が取付穴10b内に挿嵌される一方、各係合部材5, 5の係合突起5b, 5bが入賞球集合カバー11の貫通穴11c, 11c内へ挿入される。この押し込みに伴って、装置本体2の台板2aの裏面側が遊技盤10の遊技領域10a面と当接されると、係合部材5, 5の各係合突起5b, 5bが各貫通穴11c, 11cを貫通し、各係合突起5b, 5bが各貫通穴11c, 11cから入賞球集合カバー11の裏面側(図4の右側)に突出され露出される。

【0042】

その結果、各係合突起5b, 5bの頂部Aが貫通穴11c, 11cにおける入賞球集合カバー11裏面側の開口縁に到達すると、アーム部5a, 5aの弾性復元力によって、係合部材5, 5の係合突起5b, 5bが外方に押し広げられ、図4に示すように各係合突起5b, 5bが貫通穴11c, 11cにおける入賞球集合カバー11裏面側の開口縁に係合される。この係合突起5b, 5bの係合により、入賞装置1の係合部材5, 5と入賞球集合カバー11との係着が完了し、入賞装置1の遊技盤10への配設が完了する。

【0043】

次に、上記のようにして、遊技盤10に配設された入賞装置1の取り外し方法について説明する。入賞装置1を遊技盤10から取り外す場合には、まず、遊技盤10の裏面10c側、即ち、入賞球集合カバー11の裏面側から取り外し作業が行われる。かかる場合には、遊技盤10の裏面側に入賞球集合カバー11を取着したままの状態で、貫通穴11c, 11cから入賞球集合カバー11の裏面側に露出された一対の係合突起5b, 5bが摘まれて（操作されて）、各アーム部5a, 5aが互いの対向方向へ撓み変形される。

【0044】

各アーム部5a, 5aの撓み変形により、係合突起5b, 5bが貫通穴11c, 11cの開口縁から外され、係合突起5b, 5b及び貫通穴11c, 11cの係合状態が解除され、入賞装置1と入賞球集合カバー11との係着が解除される。この状態で、係合突起5b, 5bを貫通穴11c, 11c内へ向けて押し込むと、入賞装置1が取付穴10b内から遊技領域10a面側へ向けて押され、入賞装置1が取付穴10bから取り外し可能となる。

【0045】

以上説明したように、本実施例のパチンコ機によれば、遊技盤10に配設される入賞装置1の一対の係合部材5, 5は、その係合突起5b, 5bが入賞球集合カバー11の各貫通穴11c, 11cの開口縁に係合され、その貫通穴11c, 11cを介して係合突起5b, 5bを入賞球集合カバー11の裏面側に突出させて露出させるように構成されている。

【0046】

よって、入賞装置1を遊技盤10から取り外す場合には、遊技盤10の裏面10c側に入賞球集合カバー11を取着したままの状態で、貫通穴11c, 11cから露出された係合突起5b, 5bを摘んで、各アーム部5a, 5aを互いの対向方向へ撓ませることにより係合突起5b, 5bと貫通穴11c, 11cの開口縁との係合状態を解除することができる。従って、遊技盤10に配設される入賞装置1は、入賞球集合カバー11を遊技盤10の裏面10c側から取り外すことなく、遊技盤10及び入賞球集合カバー11から取り外されるので、その分、パチンコ機の解体作業や入賞装置1の交換作業を簡素化して、かかる作業に要する作業コストを低減することができる。

【0047】

次に、図5から図13を参照して、上記した第1実施例の変形例について説明する。図5は、第2実施例のパチンコ機における入賞装置20、遊技盤10及び入賞球集合カバー11の組立状態を示す平断面図であり、図5では球Pを2点鎖線で図示している。第2実施例のパチンコ機は、第1実施例のパチンコ機に対して、入賞装置の係合部材と入賞球集合カバーとの係合位置を変更したものである。以下、第1実施例と同一の部分には、同一の符号を付してその説明を省略し、異なる部分のみ説明する。

【0048】

入賞装置20の一対の係合部材21, 21は、略平板状のアーム部21aをそれぞれ備えており、このアーム部21aの一端（図5の左端側）がホルダ部材4の後端とそれぞれ連設されている。各係合部材21, 21の各アーム部21a, 21aは、ホルダ部材4の後側左縁（図5の上側）と後側右縁（図5の下側）とからホルダ部材4の後方（装置本体2の反配設側）に向かって延出されている。しかも、各アーム部21a, 21aは、その非対向方向（外方）へ向けて弾性的に撓み変形可能にそれぞれ形成されている。

【0049】

各アーム部21a, 21aは、入賞球集合カバー11の貫通穴11c, 11cを貫通して、排出樋11bを挟み込むように入賞球集合カバー11の裏面側に延出され、入賞球集合カバー11の裏面側に露出されている。また、各アーム部21a, 21aの延出部分には、その先端側(図5の右側)に向かって厚みが先細りとなる楔状体である係合突起21b, 21bが連設して形成されている。各係合突起21b, 21bは、そのアーム部21a, 21aとの連設部分における内側面(対向面)から内方へ向けて突出されており、入賞球集合カバー11の後壁板11b2にそれぞれ係合されている。

【0050】

この第2実施例のパチンコ機によれば、入賞球集合カバー11の裏面側から各係合部材21, 21の各アーム部21a, 21aを互いの非対向方向(外方)へ向けて押し開き撓み変形させることにより、各係合突起21b, 21bと入賞球集合カバー11の後壁板11b2との係合状態を解除することができる。よって、遊技盤10の裏面10cから入賞球集合カバー11を取り外さずに、入賞装置20と入賞球集合カバー11との係着状態を解除して、入賞装置20を遊技盤10から取り外し可能とすることができるのである。

【0051】

尚、請求項1記載の第2係合部としては排出樋11bが、第1及び第2係合部の係合部分としては係合突起21b, 21b及び後壁板11b2が、それぞれ該当する。

【0052】

図6は、第3実施例のパチンコ機における入賞装置30、遊技盤10及び入賞球集合カバー32の組立状態を示す平断面図であり、図6では球Pを2点鎖線で図示している。第3実施例のパチンコ機は、第1実施例のパチンコ機に対して、入賞装置の係合部材と入賞球集合カバーとの係合位置を変更したものである。以下、第1実施例と同一の部分には、同一の符号を付してその説明を省略し、異なる部分のみ説明する。

【0053】

入賞装置30の一対の係合部材31, 31は、略平板状のアーム部31aをそれぞれ備えており、このアーム部31aの一端(図6の左端側)がホルダ部材4の後端と連設されている。各係合部材31, 31の各アーム部31a, 31aは、ホルダ部材4の後側左縁(図6の上側)と後側右縁(図6の下側)からホルダ部材4の後方(装置本体2の反配設側)に向かって延出されている。しかも、各アーム部31a, 31aは、その非対向方向(外方)へ向けて弾性的に撓み変形可能にそれぞれ形成されている。

【0054】

各アーム部31a, 31aは、入賞球集合カバー32の貫通穴11c, 11cを貫通して、排出樋11bを挟み込むように入賞球集合カバー32の裏面側に延出されて露出されている。各アーム部31a, 31aの延出部分には、その先端側(図6の右側)に向かって厚みが先細りとなる楔状体である係合突起31b, 31bが連設して形成されている。各係合突起31b, 31bは、そのアーム部31a, 31aとの連設部分における内側面(対向面)から内方へ向けて突出されており、入賞球集合カバー32の排出樋11bの側壁板11b1, 11b1にそれぞれ凹設された係合凹部32a, 32aに係合されている。

【0055】

この第3実施例のパチンコ機によれば、入賞球集合カバー32の裏面側から、各係合部材31, 31の各アーム部31a, 31aを互いの非対向方向(外方)へ向けて押し開き撓み変形させることにより、各係合突起31b, 31bと係合凹部32a, 32aとの係合状態を容易に解除することができる。よって、遊技盤10の裏面10cから入賞球集合カバー32を取り外さずに、入賞装置30と入賞球集合カバー32との係着状態を解除して、入賞装置30を遊技盤10から取り外し可能とすることができるのである。

【0056】

尚、請求項1記載の第2係合部としては排出樋11bが、第1及び第2係合部の係合部分としては係合突起31b, 31b及び係合凹部32a, 32aが、それぞれ該当する。

【0057】

図7は、第4実施例のパチンコ機における入賞装置40、遊技盤10及び入賞球集合カバー42の組立状態を示す平断面図であり、図7では球Pを2点鎖線で図示している。第4実施例のパチンコ機は、第1実施例のパチンコ機に対して、入賞装置の係合部材と入賞球集合カバーとの係着手段を変更したものである。以下、第1実施例と同一の部分には、同一の符号を付してその説明を省略し、異なる部分のみ説明する。

【0058】

入賞装置40の一対の係合部材41, 41は、略平板状のアーム部41aをそれぞれ備えており、このアーム部41aの一端(図7の左端側)がホルダ部材4の後端と連設されている。各係合部材41, 41の各アーム部41a, 41aは、ホルダ部材4の後側左縁(図7の上側)と後側右縁(図7の下側)からホルダ部材4の後方(装置本体2の反配設側)に向かって延出されている。しかも、各アーム部41a, 41aは、その非対向方向(外方)へ向けて弾性的に撓み変形可能にそれぞれ形成されている。

【0059】

各アーム部41a, 41aは、入賞球集合カバー42の貫通穴11c, 11cを貫通して、排出樋11bを挟み込むように入賞球集合カバー42の裏面側に延出されて露出されている。各アーム部41a, 41aの延出部分の先端側には、その互いの対向面(内面)側から非対向面(外面)側へ貫通する係合穴41b, 41bが穿設されている。

【0060】

一方、入賞球集合カバー42の側壁板11b1, 11b1の外面側には、係合穴41b, 41bに填り込み可能な係合突起42a, 42aが外方へ向けて突出されており、この係合突起42a, 42aは、係合部材41, 41の係合穴41b, 41bにそれぞれ填り込んで係合されている。また、各係合突起42aの外側面には、ベース板11a側から後壁板11b2側(図7の左側から右側)へ向かうに従って外方へ隆起するように傾斜されたテーパ面42bそれぞれ形成されている。よって、入賞装置40が取付穴10bへ押し込まれる場合に、一対の係合部材41, 41の各アーム部41a, 41aは、その先端がテーパ面42b, 42bと摺接され、この摺接により互いの非対向方向へ撓んで押し広げられるのである。従って、この各アーム部41a, 41aの撓み変形により、係合穴41b, 41bと係合突起42a, 42aとを係合させることができるのである。

【0061】

この第4実施例のパチンコ機によれば、入賞球集合カバー42の裏面側から、各係合部材41, 41の各アーム部41a, 41aを互いの非対向方向(外方)へ向けて押し開き撓み変形させることにより、各係合穴41b, 41bと係合突起42a, 42aとの係合状態を容易に解除することができる。よって、遊技盤10の裏面10cから入賞球集合カバー42を取り外さずに、入賞装置40と入賞球集合カバー42との係着状態を解除して、入賞装置40を遊技盤10から取り外し可能とすることができるのである。

【0062】

尚、請求項1記載の第2係合部としては排出樋11bが、第1及び第2係合部の係合部分としては係合穴41b, 41b及び係合突起42a, 42aが、それぞれ該当する。

【0063】

図8は、第5実施例のパチンコ機における入賞装置50、遊技盤10及び入賞球集合カバー11の組立状態を示す平断面図であり、図8では球Pを2点鎖線で図示している。第5実施例のパチンコ機は、第1実施例のパチンコ機に対して、入賞装置の係合部材に遊技盤10の裏面10c側と係合される補助係合部材を設けたものである。以下、第1実施例と同一の部分には、同一の符号を付してその説明を省略し、異なる部分のみ説明する。

【0064】

係合部材51, 51の各アーム部5a, 5aには、その外面側(非対向面側)に補助係合突起51a, 51aが外方へ向けて突設されている。この補助係合突起51a, 51aは、各アーム部5a, 5aにおける係合突起5b, 5b突設位置よりもホルダ部材4側に突設されており、遊技盤10の裏面10cに引っ掛けられ係合されている。このように、

第5実施例の入賞装置50では、係合突起5b, 5bと貫通穴11c, 11cとの係合に加えて、補助係合突起51a, 51aが遊技盤10の裏面10cに係合されるので、係合部材51, 51による入賞装置50と遊技盤10及び入賞球集合カバー11との係着状態をより強固にすることができる。

【0065】

尚、請求項1記載の第2係合部としてはベース板11a, 11a及び遊技盤10の裏面10cが、それぞれ該当する。また、第1及び第2係合部の係合部分としては係合突起5b, 5b及び貫通穴11c, 11cと、補助係合突起51a, 51a及び取付穴10bの開口縁とが、それぞれ該当する。

【0066】

図9(a)は、第6実施例のパチンコ機における入賞装置60、遊技盤10及び入賞球集合カバー61の組立状態を示す平断面図であり、図9(b)は、入賞球集合カバー61を裏面側から斜視した斜視図である。第6実施例のパチンコ機は、第1実施例のパチンコ機に対して、係合部材5, 5の係合突起5b, 5bを位置決めするための位置決め凹部を入賞球集合カバーに設けたものである。以下、第1実施例と同一の部分には、同一の符号を付してその説明を省略し、異なる部分のみ説明する。尚、図9(a)では球Pを2点鎖線で図示している。

【0067】

図9(b)に示すように、入賞球集合カバー61のベース板11a, 11a裏面(図9(b)の手前側)には、各貫通穴11c, 11cの開口縁に位置決め凹部61a, 61aが凹設されており、この位置決め凹部61a, 61aは、図9(a)に示すように、係合突起5b, 5bを填め込み可能に形成されている。このように、第6実施例の入賞装置60では、入賞球集合カバー11の各貫通穴11c, 11cの開口縁に位置決め凹部61a, 61aが凹設されるので、その各位置決め凹部61a, 61aに係合部材5, 5の係合突起5b, 5bを填め込み位置決めすることができる。よって、第6実施例のパチンコ機では、入賞球集合カバー61に係着された入賞装置60が球Pの衝突等により位置ズレすることを防止することができる。

【0068】

尚、図10に示すように、各貫通穴11c, 11cの内周面に略V字状の溝部11a1, 11a1を切り欠く一方、各係合部材5, 5における各アーム部5a, 5aの断面形状を溝部11a1, 11a1の切欠形状に適合した山形状に形成しても良い。このようにすれば、係合部材5, 5が貫通穴11c, 11cへ貫入された場合に、係合部材5, 5と貫通穴11c, 11cの溝部11a1, 11a1とが合致されるので、係合部材5, 5を貫通穴11c, 11c内で位置決めすることができる。しかも、各係合部材5, 5のアーム部5a, 5aと、各貫通穴11c, 11cの溝部11a1, 11a1が若干ズレていたとしても、係合部材5, 5の各アーム部5a, 5aは、自らの弾性復元力によって互いに非対向方向へ広がるので、各アーム部5a, 5aを溝部11a1, 11a1と合致するよう図中の矢印X方向へ向けて移動させて、位置決めすることができる。

【0069】

図11は、第7実施例のパチンコ機における入賞装置70、遊技盤10及び入賞球集合カバー72の組立状態を示す平断面図の平断面図であり、図11では球Pを2点鎖線で図示している。第7実施例のパチンコ機は、第1実施例のパチンコ機に対して、入賞装置と入賞球集合カバーとの係着手段を変更したものである。以下、第1実施例と同一の部分には、同一の符号を付してその説明を省略し、異なる部分のみ説明する。

【0070】

入賞装置70は、一端(図11の左端側)がホルダ部材4と連設された一対の係合部材71, 71を備えており、この係合部材71, 71は、ホルダ部材4の後側左縁(図11の上側)と後側右縁(図11の下側)からホルダ部材4の後方(装置本体2の反配設側)に向かって延出されている。この各係合部材71, 71の先端部分(図11の右側)には、平面視略円弧形状の係合突起71a, 71aが入賞球集合カバー72側へ向けて突設さ

れ、係合突起 7 1 a と係合部材 7 1 との連結部分両側には係合突起 7 1 a より幅狭な平面視略円弧状の窪み部 7 1 b , 7 1 b がそれぞれ凹設されている。

【 0 0 7 1 】

一方、入賞球集合カバー 7 2 のベース板 1 1 a , 1 1 a には、その厚さ方向に貫通して係合突起 7 1 a , 7 1 a が係合可能な貫通穴 7 2 a , 7 2 a が形成されている。この貫通穴 7 2 a , 7 2 a には、係合突起 7 1 a , 7 1 a が係合されており、この係合突起 7 1 a , 7 1 a は入賞球集合カバー 7 2 の裏面側（図 1 1 の右側面）に貫通して露出されている。各貫通穴 7 2 a は、その内径が係合突起 7 1 a の外形より若干小さく形成されており、その各貫通穴 7 2 a の開口縁部は係合部材 7 1 の窪み部 7 1 b , 7 1 b に填り込んでいる。かかる填り込みにより、係合突起 7 1 a , 7 1 a が貫通穴 7 2 a , 7 2 a と係合され、入賞装置 7 0 が入賞球集合カバー 7 2 に係着されている。

【 0 0 7 2 】

この第 7 実施例のパチンコ機では、入賞装置 7 0 の貫通穴 7 2 a , 7 2 a に係合された係合突起 7 1 a , 7 1 a が貫通穴 7 2 a , 7 2 a から入賞球集合カバー 7 2 の裏面側に露出されるので、かかる係合突起 7 1 a , 7 1 a を入賞球集合カバー 7 2 の裏面側から遊技盤 1 0 側へ向けて押し込むことにより、係合突起 7 1 a , 7 1 a と貫通穴 7 2 a , 7 2 a との係合を解除することができる。よって、遊技盤 1 0 の裏面 1 0 c から入賞球集合カバー 7 2 を取り外さずに、入賞装置 7 0 と入賞球集合カバー 7 2 との係着状態を解除して、入賞装置 7 0 を遊技盤 1 0 から取り外し可能とすることができる。

【 0 0 7 3 】

尚、請求項 1 記載の第 2 係合部としてはベース板 1 1 a , 1 1 a が、第 1 及び第 2 係合部の係合部分としては係合突起 7 1 a , 7 1 a 、窪み部 7 1 b , 7 1 b 及び貫通穴 7 2 a , 7 2 a が、それぞれ該当する。

【 0 0 7 4 】

図 1 2 は、第 8 実施例のパチンコ機における入賞装置 8 0 、遊技盤 1 0 及び入賞球集合カバー 8 2 の組立状態を示す平断面図の平断面図であり、図 1 2 では球 P を 2 点鎖線で図示している。第 8 実施例のパチンコ機は、第 1 実施例のパチンコ機に対して、入賞装置と入賞球集合カバーとの係着手段を変更したものである。以下、第 1 実施例と同一の部分には、同一の符号を付してその説明を省略し、異なる部分のみ説明する。

【 0 0 7 5 】

入賞装置 8 0 は、一端（図 1 2 の左端側）がホルダ部材 4 と連設された一対の係合部材 8 1 , 8 1 を備えており、この係合部材 8 1 , 8 1 は、ホルダ部材 4 の後側左縁（図 1 2 の上側）と後側右縁（図 1 2 の下側）からホルダ部材 4 の後方（装置本体 2 の反配設側）に向かって延出されている。この各係合部材 8 1 , 8 1 の先端部分（図 1 2 の右側）には、位置決め突起 8 1 a , 8 1 a が入賞球集合カバー 8 2 側へ向けて突設されている。

【 0 0 7 6 】

一方、入賞球集合カバー 8 2 のベース板 1 1 a , 1 1 a には、その厚さ方向に貫通して位置決め突起 8 1 a , 8 1 a が嵌合可能な位置決め穴 8 2 a , 8 2 a が貫通形成されている。この位置決め穴 8 2 a , 8 2 a には係合部材 8 1 , 8 1 の位置決め突起 8 1 a , 8 1 a が嵌合されており、この嵌合によって係合部材 8 1 , 8 1 を入賞球集合カバー 8 2 に対して位置決めすることができる。また、位置決め突起 8 1 a , 8 1 a の先端面には、ねじ穴 8 1 b , 8 1 b がそれぞれ凹設されている。

【 0 0 7 7 】

このねじ穴 8 1 b には、入賞球集合カバー 8 2 の裏面側からビス 8 3 のねじ部 8 3 a がねじ込まれている。ビス 8 3 の頭部 8 3 b の外径は位置決め穴 8 2 a の開口幅より大きく形成されており、ビス 8 3 のねじ部 8 3 a がねじ穴 8 1 b へねじ込まれた場合に、位置決め突起 8 1 a が位置決め穴 8 2 a から抜け外れることを防止することができる。このように、第 8 実施例のパチンコ機では、入賞球集合カバー 8 2 と係合部材 8 1 とが入賞球集合カバー 8 2 の裏面側からビス 8 3 によりねじ止めされるので、かかるビス 8 3 の頭部 8 3 b を入賞球集合カバー 8 2 の裏面側から反ねじ込み方向へ回転させることにより、入賞装

置 8 0 を遊技盤 1 0 から容易に取り外すことができる所以である。

【 0 0 7 8 】

図 1 3 は、第 9 実施例のパチンコ機における入賞装置 9 0 と、その入賞装置 9 0 が配設される遊技盤 1 0 と、その遊技盤 1 0 の裏面側に取着される入賞球集合カバー 9 2 との分解斜視図である。第 9 実施例のパチンコ機は、第 1 実施例のパチンコ機に対して、入賞装置と入賞球集合カバーとの係着手段を変更したものである。以下、第 1 実施例と同一の部分には、同一の符号を付してその説明を省略し、異なる部分のみ説明する。尚、図 1 3 中では、遊技盤 1 0 を 2 点鎖線で図示している。

【 0 0 7 9 】

図 1 3 に示すように、ホルダ部材 4 の後端左右両側には、入賞装置 9 0 を後述する入賞球集合カバー 9 2 に係着するための一対の係合部材 9 1 , 9 1 が設けられている。この係合部材 9 1 , 9 1 は略平板状のアーム部 9 1 a をそれぞれ備えており、このアーム部 9 1 a の一端（図 1 3 の前端側）がホルダ部材 4 の後端と連設されている。

【 0 0 8 0 】

各アーム部 9 1 a , 9 1 a は、ホルダ部材 4 の後側左縁と後側右縁からホルダ部材 4 の後方（装置本体 2 の反配設側）に向かって延出されている。この各アーム部 9 1 a , 9 1 a の先端側には、各アーム部 9 1 a , 9 1 a の非対向側へ向けて略平板状のステー部 9 1 b , 9 1 b が連設して形成されている。また、この各ステー部 9 1 b , 9 1 b の略中央部分には、その厚さ方向に後述する連結具 9 3 のロック部材 9 3 a (図 1 4 参照) が挿嵌可能な円形状の挿嵌孔 9 1 c がそれぞれ穿設されている。

【 0 0 8 1 】

一方、入賞球集合カバー 9 2 のベース板 1 1 a , 1 1 a には、その排出樋 1 1 b の左右両側部分に略矩形状の開口である貫通穴 9 2 a , 9 2 a が穿設されている。この貫通穴 9 2 a , 9 2 a は、上述した係合部材 9 1 , 9 1 のステー部 9 1 b , 9 1 b を入賞球集合カバー 9 2 の裏面側へ延出させるための開口であり、ベース板 1 1 a の厚さ方向に貫通して形成されている。

【 0 0 8 2 】

また、これらの貫通穴 9 2 a , 9 2 a の更に後方であって、排出樋 1 1 b の側壁板 1 1 b 1 , 1 1 b 1 における外側面には、各側壁板 1 1 b 1 , 1 1 b 1 の非対向側へ向けて略平板状の取付片 9 2 b , 9 2 b が垂設されている。取付片 9 2 b , 9 2 b の略中央部分には、ステー部 9 1 b , 9 1 b と同様に、後述する連結具 9 3 のロック部材 9 3 a (図 1 4 参照) が挿嵌可能な円形状の挿嵌孔 9 2 c が、係合部材 9 1 の挿嵌孔 9 1 c と重なり合う位置に、それぞれ穿設されている。

【 0 0 8 3 】

図 1 4 は、入賞装置 9 0 、遊技盤 1 0 及び入賞球集合カバー 9 2 の組立状態を示す平断面図であり、図 1 4 では球 P を 2 点鎖線で図示している。図 1 4 に示すように、連結具 9 3 は、入賞装置 9 0 の係合部材 9 1 , 9 1 と入賞球集合カバー 9 2 とを連結するためのものであり、パネルファスナとして汎用されているナイラッチ（登録商標）で構成されている。この連結具 9 3 は、その円筒状に形成されたロック部材 9 3 a と、そのロック部材 9 3 a 内に摺動可能に挿嵌されたボタン部材 9 3 b とを備えている。ロック部材 9 3 a は、その先端部（図 1 4 の左側端）に切り込みが設けられており、その外径方向へ開閉可能に形成されている。

【 0 0 8 4 】

この連結具 9 3 によれば、そのロック部材 9 3 a が挿嵌孔 9 1 c , 9 2 c に挿嵌された状態でボタン部材 9 3 b が遊技盤 1 0 側（図 1 4 の左側）へ向けて押し込まれると、そのロック部材 9 3 a の先端部（図 1 4 の左端部）が外径方向へ開かれ拡大されて、挿嵌孔 9 1 c 内に係止される。かかる挿嵌孔 9 1 c 内にロック部材 9 3 a の先端部が係止されることにより、ステー部 9 1 b と取付片 9 2 b とが連結され、入賞装置 9 0 と入賞球集合カバー 9 2 とが係着されるのである。

【 0 0 8 5 】

一方、連結具93は、そのボタン部材93bが遊技盤10側と反対方向(図14の右側)へ向けて引き出されると、そのロック部材93aの先端部(図14の左端部)が閉じられ先端部の外径が縮小されて、挿嵌孔91c内から抜き取り可能となる。よって、連結具93が係合部材91のステー部91bから取り外し可能となり、入賞装置90が入賞球集合カバー92から取り外し可能となるのである。

【0086】

しかも、連結具93のボタン部材93bは、入賞球集合カバー92の裏面側に設けられた取付片92bに取り付けられるので、入賞球集合カバー92を遊技盤10の裏面10c側に取着した状態のまま、そのボタン部材93bの操作を入賞球集合カバー92の裏面側から行うことができるのである。

【0087】

以上、実施例に基づき本発明を説明したが、本発明は上記実施例に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の改良変形が可能であることは容易に推察できるものである。

【0088】

上記各実施例では、遊技機として第1種パチンコ機1を例に説明したが、第2種または第3種パチンコ機、或いは、スロットマシンなどの遊技機に本発明を適用するようにしても良い。

【0089】

また、上記各実施例では、本発明の構成部品として入賞装置を例に説明したが、遊技盤に配設される他の部品、例えば、ランプ風車、可変表示装置、可変入賞装置等を構成部品として本発明を適用しても良い。

【0090】

更に、上記各実施例では、係合部材の係合突起を入賞球集合カバーの貫入穴や排出樋に係合することにより、係合部材を入賞球集合カバーに係着した。しかしながら、係合部材の係合突起の係合箇所は、必ずしも入賞球集合カバーの貫入穴や排出樋に限られるものではなく、例えば、係合部材の係合突起を遊技盤の裏面側における取付穴の開口縁に係合しても良い。かかる場合には、係合部材の係合突起側の先端部分を貫通穴から入賞球集合カバーの裏面側へ露出させることにより、かかる係合部材の先端部分を入賞球集合カバーの裏面側から摘んで係合を解除することができる。

【0091】

以下、本発明の変形例を示す。表面側に遊技領域が形成された遊技盤と、その遊技盤の表面側から裏面側へ向けて貫通して設けられた取付穴と、その取付穴内へ前記遊技盤の表面側から挿嵌されて前記遊技領域に配設される構成部品と、前記遊技盤の裏面側に取着され前記遊技領域へ打ち込まれた球を所定箇所へ誘導する球誘導部材とを備えた遊技機において、前記構成部品から前記取付穴内へ延出され前記遊技盤を貫通して前記球誘導部材に到達する第1係合部と、その第1係合部と着脱可能に係合されると共に前記球誘導部材または遊技盤に設けられる第2係合部とを備え、その第2及び第1係合部の係合部分の少なくとも一部分を前記球誘導部材の裏面側に露出させるように構成されていることを特徴とする遊技機0。遊技機0において、前記第1及び第2係合部の係合部分の少なくとも一部分を前記球誘導部材の裏面側に露出させるため、前記取付穴と連通して前記球誘導部材に貫通形成された貫通穴を備えていることを特徴とする遊技機1。

【0092】

遊技機1において、前記第1係合部は、その第1係合部の延出方向と略直交して突出される係合突起を有すると共に、その係合突起の突出方向および反突出方向と略同一方向へ弾性的に撓み変形可能に形成され、前記貫通穴は前記第1係合部の係合突起を貫入可能に形成され、前記第2係合部は前記係合突起と係合可能に形成された前記貫通穴の開口縁であることを特徴とする遊技機2。

【0093】

遊技機2において、前記第1係合部の先端部分は、その第1係合部の先端側から前記係

合突起の突出端側へ向かって隆起するように傾斜された案内斜面を有する楔状に形成され、その楔状に形成された第1係合部の先端部分は、前記貫通穴へ貫入されることにより、前記案内斜面がその貫通穴の開口縁と摺接し、その摺接に伴って前記係合突起の反突出方向と略同一方向へ弾性的に撓み変形可能に形成されていることを特徴とする遊技機3。

【0094】

遊技機0又は1において、前記第2係合部は、前記遊技領域へ打ち込まれた球を所定箇所へ誘導するために前記球誘導部材に形成された誘導樋であり、前記第1係合部の先端部分は、前記構成部品を前記取付穴内へ挿嵌した場合に、前記遊技盤を貫通して前記球誘導部材の裏面側へ露出されるとともに、前記誘導樋に係合可能に形成されていることを特徴とする遊技機4。

【0095】

遊技機4において、前記第1係合部の先端部分または誘導樋の一方はその第1係合部の先端部分または誘導樋の他方へ向けて突出される係合突起を備え、前記第1係合部の先端部分または誘導樋の他方は前記係合突起と係合可能な係合凹部または係合穴を備え、前記第1係合部は前記係合突起の突出方向および反突出方向と略同一方向へ弾性的に撓み変形可能に形成されていることを特徴とする遊技機5。

【0096】

遊技機0から5のいずれかにおいて、前記第1又は第2係合部の一方は、その第1及び第2係合部が係合される場合に、その第1又は第2係合部の他方を填め込み可能に形成された位置決め凹部を備えていることを特徴とする遊技機6。

【0097】

表面側に遊技領域が形成された遊技盤と、その遊技盤の表面側から裏面側へ向けて貫通して設けられた取付穴と、その取付穴内へ前記遊技盤の表面側から挿嵌されて前記遊技領域に配設される構成部品と、前記遊技盤の裏面側に取着され前記遊技領域へ打ち込まれた球を所定箇所へ誘導する球誘導部材とを備えた遊技機において、前記構成部品から前記取付穴内へ延出され前記遊技盤を貫通して前記球誘導部材に到達する第1連結部と、その第1連結部に対応して前記球誘導部材または遊技盤に設けられる第2連結部と、その第2及び第1連結部を連結して前記構成部品を球誘導部材に係着させる係着部材とを備え、その係着部材は、前記第1及び第2連結部の連結状態を解除するため、前記球誘導部材の裏面側に連結解除操作部を備えていることを特徴とする遊技機7。

【0098】

遊技機0から7のいずれかにおいて、前記構成部品は、前記遊技盤の遊技領域面側に配設され、且つ、前記取付穴を覆い塞ぐ覆設部材を備えていることを特徴とする遊技機8。

【0099】

【発明の効果】 請求項1記載の遊技機によれば、遊技盤に配設される構成部品の第1係合部は、遊技盤の取付穴内へ向けて延出され遊技盤を貫通して球誘導部材に到達し、第2係合部と着脱可能に係合される。しかも、かかる場合に、第1及び第2係合部の係合部分の少なくとも一部分は球誘導部材の裏面側に露出されるので、かかる両係合部の係合部分の一部分を球誘導部材の裏面側から操作して、その係合状態を解除することができる。よって、遊技盤に配設された構成部品を遊技盤から取り外すために、球誘導部材を遊技盤の裏面側から一々取り外す必要がなく、その分、遊技機の解体作業や構成部品の交換作業を簡素化して、かかる作業に要する作業コストを低減することができるという効果がある。

請求項2記載の遊技機によれば、請求項1記載の遊技機の奏する効果に加え、第1係合部は、係合突起の突出方向および反突出方向と略同一方向へ弾性的に撓み変形可能に形成され、貫通穴は第1係合部の係合突起を貫入可能に形成され、第2係合部は係合突起と係合可能に形成された貫通穴の開口縁であるので、第1係合部の先端部分を球誘導部材の裏面側から摘んで係合を解除することができるという効果がある。

請求項3記載の遊技機によれば、請求項2記載の遊技機の奏する効果に加え、楔状に形成された第1係合部の先端部分が貫通穴へ貫入されることにより、案内斜面がその貫通穴

の開口縁と摺接しつつ第1係合部は弾性的に撓み変形するので、第1係合部を取付穴及び貫通穴へ挿入する際に、案内斜面にて第1係合部を案内させることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本実施例におけるパチンコ機の構成部品としての入賞装置の分解斜視図である。

【図2】 入賞装置と、その入賞装置が配設される遊技盤と、その遊技盤の裏面側に取着される入賞球集合カバーとの分解斜視図である。

【図3】 遊技盤に取着された入賞球集合カバーに係合部材を係着した状態を示す入賞装置の側断面図である。

【図4】 図3のI V - I V線における平断面図である。

【図5】 第2実施例のパチンコ機における入賞装置、遊技盤及び入賞球集合カバーの組立状態を示す平断面図である。

【図6】 第3実施例のパチンコ機における入賞装置、遊技盤及び入賞球集合カバーの組立状態を示す平断面図である。

【図7】 第4実施例のパチンコ機における入賞装置、遊技盤及び入賞球集合カバーの組立状態を示す平断面図である。

【図8】 第5実施例のパチンコ機における入賞装置、遊技盤及び入賞球集合カバーの組立状態を示す平断面図である。

【図9】 (a)は、第6実施例のパチンコ機における入賞装置、遊技盤及び入賞球集合カバーの組立状態を示す平断面図であり、(b)は、入賞球集合カバーを裏面側から斜視した斜視図である。

【図10】 図9におけるX I - X I線における横断面図である。

【図11】 第7実施例のパチンコ機における入賞装置、遊技盤及び入賞球集合カバーの組立状態を示す平断面図の平断面図である。

【図12】 第8実施例のパチンコ機における入賞装置、遊技盤及び入賞球集合カバーの組立状態を示す平断面図の平断面図である。

【図13】 第9実施例のパチンコ機における入賞装置と、その入賞装置が配設される遊技盤と、その遊技盤の裏面側に取着される入賞球集合カバーとの分解斜視図である。

【図14】 入賞装置、遊技盤及び入賞球集合カバーの組立状態を示す平断面図の平断面図である。

【符号の説明】

1 , 2 0 , 3 0 , 4 0 , 5 0 , 6 0 , 7 0	入賞装置 (構成部品)
2 a	台板 (覆設部材)
5 , 2 1 , 3 1 , 4 1 , 7 1	係合部材 (第1係合部)
5 b	係合突起 (第1及び第2係合部の係合部分の一部、係合突起)
5 c	テープ面 (案内斜面)
1 0	遊技盤
1 0 a	遊技領域
1 0 b	取付穴
1 1 , 3 2 , 4 2 , 6 1 , 7 2	入賞球集合カバー (球誘導部材)
1 1 a	ベース板 (第2係合部の一部、第1及び第2係合部の係合部分の一部、貫入穴の開口縁)
1 1 a 1	溝部 (位置決め凹部)
1 1 b	排出樋 (誘導樋)
1 1 c	貫通穴 (第2係合部の一部、第1及び第2係合部の係合部分の一部、貫通穴)
8 0 , 9 0	入賞装置 (構成部品)
8 1 , 9 1	係合部材 (第1連結部)

8 2 , 9 2 入賞球集合力バー (球誘導部材)
8 3 ビス (係着部材)
8 3 b 頭部 (連結解除操作部)
9 2 b 取付片 (第 2 連結部)
9 3 連結具 (係着部材)
9 3 b ボタン部材 (連結解除操作部)
P 球